ASD – zadanie programistyczne 3

Dany jest ciąg liczb naturalnych, a także wskaźnik P, który początkowo wskazuje na pierwszy element w ciągu. Dla tego ciągu zdefiniowane są dwie operacje:  
ADD – dodanie elementu o wartości X-1 na pozycję P+1, a następnie przesunięcie wskaźnika P o X elementów w prawo, gdzie X jest wartością elementu znajdującego się na pozycji P.  
DELETE – usunięcie elementu znajdującego się na pozycji P+1, a następnie przesunięcie wskaźnika P o X elementów w prawo, gdzie X jest wartością usuniętego elementu.

Gdy wskaźnik P wskazuje na element nieparzysty wykonywana jest operacja ADD, w przeciwnym przypadku wykonywana jest operacja DELETE.  
Przesuwanie wskaźnika P w prawo odbywa się w sposób cykliczny, czyli elementem następnym po elemencie ostatnim jest element pierwszy.  
Wyznacz ciąg liczb naturalnych powstały po wykonaniu k operacji na ciągu wejściowym.

**Wejście:**

Dwa wiersze, z których pierwszy zawiera liczbę operacji (k), a drugi początkowy ciąg n liczb naturalnych, w którym kolejne elementy oddzielone są znakiem odstępu.

**Wyjście:**

Ciąg liczb naturalnych tworzący rozwiązanie zadania, w którym kolejne elementy oddzielone są znakiem odstępu, wypisany w sposób cykliczny poczynając od elementu, na który wskazuje wskaźnik P.

**Wymagania:**

* Złożoność czasowa operacji:
  + T(n,k)=O(klogn) na 5 punktów.
  + A(n,k)=O(klogn), W(n,k)=O(kn) na 4 punkty.
  + T(n,k)=O(kn) na 3 punkty
* Złożoność czasowa wczytania danych do wybranej struktury danych: O(nlogn)
* Złożoność pamięciowa: O(nlogn)
* Program **musi** pobierać dane wejściowe z pliku, którego lokalizacja podana jest w pierwszym parametrze wywołania programu.
* Jedyną rzeczą wypisywaną przez program **musi** być wiersz zawierający odpowiedź.

**Uwagi:**

* Zakładamy poprawność danych wejściowych.
* Dozwolone języki to Java, C, C++, C#, Python.

**Przykład:**

Input:  
3  
1 2 3  
Output:  
0 0 3 1